

(ОО «Казахский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства», Алматы, Республика Казахстан)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СЕМЕЙСТВА БАЛИТОРОВЫХ РЫБ Р. КЫЗЫЛАГАШ

Аннотация. В статье рассматривается современное состояние семейства балиторных рыб р. Кызылагаш. Содержит краткую характеристику основных биологических показателей тибетского гольца, одноцветного и пятнистого губача.

Ключевые слова: популяция, ресурс, личинка.

Тірек сөздер: үйір, қор, дернәсіл.

Keywords: population, resource, larvae.

Река Кызылагаш расположена в Алматинской области и относится Балхашскому бассейну. Начало реки Кызылагаш находится в межгорном урочище Курышбель, восточнее с. Капал, в месте выклинивания грунтовых вод на высоте около 1300 м. Впадает р. Кызылагаш в оз. Ушколь. Длина ее 117 км, площадь водосбора 2430 км². С востока бассейн реки граничит с бассейном р. Биен, с запада – с бассейном р. Каратал. Основным источником питания реки являются талые воды сезонных снегов и грунтовый сток. Дождевые осадки только частично дополняют снеговое питание в период половодья [1].

Материал собирался в период исследований с 16 по 20 апреля и 21 по 24 мая на реке Кызылагаш в районе строительства водохранилищной плотины, а также выше и ниже по течению реки.

По результатам исследований 2013 г. ихтиофауна р. Кызылагаш состоит из семейства карповых и балиторных рыб. В данной статье рассматривается семейство балиторных. В р. Кызылагаш встречаются три вида балиторных рыб. Видовой состав рыб представлен в таблице 1 [2].

Таблица 1 – Видовой состав семейства Балиторных р. Кызылагаш, 2013 г.

| Название вида | | | Статус вида |
|---|-------------------|--|-------------|
| Казахское | Русское | Латинское | |
| <i>Семейство Balitoridae – балиторные</i> | | | |
| Тибет талма балығы | Голец тибетский | <i>Triplophysa stoliczkai</i> (Steindachner, 1866) | А, Н |
| Салпыерін | Губач одноцветный | <i>Barbatula labiata</i> (Kessler, 1874) | А, Н |
| Теңбіл салпыерін | Губач пятнистый | <i>Triplophysa strauchi</i> (Kessler, 1874) | А, Н |
| Примечания: А – аборигенный, Н – непромысловый. | | | |

Все представители семейства балиторных рыб ведут придонный образ жизни. Гольцы передвигаются, прижимаясь ко дну, и лишь в случаях крайней необходимости (при возникновении опасности, в период размножения, при неблагоприятных условиях) плавают в толще воды.

ТИБЕТСКИЙ ГОЛЕЦ (TRIPLOPHYSA STOLICZKAI) – распространен в Центральной Азии, бассейнах Тарима, Балхаша и Алаколя. В горных реках является фоновым видом и обитает совместно с османом и маринкой.

Тело голое, чешуя отсутствует. Боковая линия хорошо заметно. Окраска тела сильно варьирует, но попоновидных пятен у этого подвида не бывает. Общий фон сероватый, желто-буроватый, темно-бурый; брюшная сторона желтоватая или белая (серебристая). Темно-бурые пятна различной величины и формы покрывают бока, спину, голову, спинной и хвостовой плавники, образуя правильные ряды. Пятна заметны на грудных плавниках (постоянно), иногда – на брюшных и анальном; изредка сливаются в продольную полосу по боку тела.

В текущем году в уловах было всего 16 экземпляров тибетского гольца. Выловлены единичные экземпляры годовалых и 4-х годовалых особей. Доминировали 2-х годовалые рыбы. Длина тела выловленных особей составляет 4,6-8,2 см, масса тела 1,6-7,7 г. Основные биологические показатели тибетского гольца р. Кызылагаш представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные биологические показатели тибетского гольца р. Кызылагаш, 2013 г.

| Возр. ряд | Длина, см (мин-макс) | Средняя длина, см | Масса, г (мин-макс) | Средняя масса, г | Упит. по Фультону (мин-макс) | Сред. Упит. по Фультону | Кол-во, экз. | Доля, % |
|-----------|----------------------|-------------------|---------------------|------------------|------------------------------|-------------------------|--------------|---------|
| 1 | 4,6 | 4,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1 | 6,3 |
| 2 | 5,7-6,8 | 6,2 | 2,0-4,6 | 3,1 | 1,1-1,8 | 1,3 | 9 | 56,3 |
| 3 | 7,2-7,9 | 7,5 | 4,3-6,4 | 5,1 | 1,0-1,3 | 1,2 | 5 | 31,3 |
| 4 | 8,2 | 8,2 | 7,7 | 7,7 | 1,4 | 1,4 | 1 | 6,3 |
| Итого | 4,6-8,2 | 6,6 | 1,6-7,7 | 3,9 | 1,0-1,8 | 1,3 | 16 | 100 |

В питании тибетского гольца преобладают водоросли (диатомовые, сине-зеленые, зеленые). По массе преобладают диатомовые водоросли. Животные организмы служат второстепенной пищей: хирономид, олигохет, ракообразные, личинки поденок, а также личинки насекомых, преимущественно двукрылых. Из них наиболее часто поедаются личинки хирономид. Кроме этого, в кишечниках обнаружен песок, детрит, в одном случае икра своего вида. Питается тибетский голец, засасывая перифитон с камней, который и состоит в основном из перечисленных компонентов его питания [3].

По данным 2013 г. показатели упитанности по Фультону составляет в среднем 1,3.

Половозрелость наступает на втором – третьем году жизни при длине тела 50-70 мм. Тибетский голец относится к весеннерестующим рыбам. Размножается порционно и мечет икру в продолжении весны и лета, начиная с конца марта при температуре 8-10°C. Свою клейкую икру откладывает на песок.

Соотношение полов тибетского гольца в текущем году составляет 1:1. В уловах доминирует самки и самцы в IV стадии зрелости.

В наших уловах абсолютная индивидуальная плодовитость (АИП) тибетского гольца в среднем составила 2052 икринок, диаметр икры 0,3-0,9 мм.

Тибетский голец непромысловая, сорная рыба. При акклиматизации ценных видов рыб в горных водоемах (различные виды форели) служит для них кормовой базой.

ОДНОЦВЕТНЫЙ ГУБАЧ (NOEMACHEILUS LABIATUS) – Л. С. Берг (1949) вслед за С. М. Гер-ценштейном (1888) указывает одноцветного губача только для бассейнов Балхаша и Алаколя. В сборах 1983 г. из р. Чу в районе с. Георгиевка встречены рыбы, более всего напоминающие *N. labiatus*. *N. labiatus* совместно с молодьёю карпа широко расселился по водоемам республики. Ф. А. Турдаков (1963) и И. А. Пивнев (1985) не указывают одноцветного губача для бассейна р. Чу, однако Т. А. Абылкасымова (1985) вполне определенно отмечает его для среднего течения р. Чу в районе с. Георгиевка.

Одноцветный губач является эндемиком Балхаш-Алакольского бассейна. По своей экологии одноцветный губач – типичный представитель русловых потоков, но заходит и в стоячие водоемы. П. Ф. Мартехов (1963) предполагает, что на зиму он мигрирует из всего русла р. Или в дельтовую часть. В мелких притоках встречается редко.

Окраска тела одноцветного губача одноцветная, иногда на теле неправильные темные расплывчатые пятна.

В 2013 году в наших уловах отмечен 142 экземпляров одноцветного губача. Возрастной состав рыб колеблется от 1 до 4 годовалого возраста, при этом доминировали 2-х годовалые (76,3 % от общей численности). Длина тела в уловах составила 5,2-12,2 мм, масса тела 1,5-17,0 г (таблица 3).

Таблица 3 – Основные биологические показатели одноцветного губача р. Кызылагаш, 2013 г.

| Возр. ряд | Длина, см (мин-макс) | Средняя длина, см | Масса, г (мин-макс) | Средняя масса, г | Упит. по Фультону (мин-макс) | Сред. Упит. по Фультону | Кол-во, экз. | Доля, % |
|-----------|----------------------|-------------------|---------------------|------------------|------------------------------|-------------------------|--------------|---------|
| 1 | 5,2-5,9 | 5,6 | 1,5-2,7 | 2,0 | 0,9-1,9 | 1,1 | 9 | 6,3 |
| 2 | 6,0-8,9 | 7,3 | 1,8-8,2 | 4,3 | 0,8-1,3 | 1,1 | 111 | 78,2 |
| 3 | 9,0-10,4 | 9,7 | 7,8-11,2 | 9,3 | 0,9-1,2 | 1,0 | 20 | 14,1 |
| 4 | 11,2-12,2 | 11,7 | 15,8-16,7 | 16,3 | 0,9-1,1 | 1,0 | 2 | 1,4 |
| Итого | 5,2-12,2 | 7,5 | 1,5-17,0 | 5,0 | 0,8-1,9 | 1,1 | 142 | 100,0 |

Растет среди гольцов довольно быстро. П. Ф. Мартехов (1963) считает, что существует карликовая форма одноцветного губача, которая растет в полтора раза медленнее. Размер губача, видимо, связаны с величиной реки [3].

Питается одноцветный губач преимущественно животной пищей. В его рационе преобладают личинки хирономид до 36 экз. в кишечнике при частоте встречаемости 80 % Реже отмечены личинки поденок, двукрылых, ручейников, жуков и растительная пища. Из планктонных организмов употребляет веслоногих и ветвистоусых рачков [3].

Упитанность одноцветного губача по Фультону изменяется при колебаниях длины тела. В наших уловах упитанность особей по Фультону в среднем составляет 1,1.

Размножается одноцветный губач с середины весны до начала лета. Откладывает 2-3 порции икры. Гольцы откладывали икру на подводные предметы, в частности, на дель вентеря. Обычным субстратом является высшая водная растительность, в частности, тростник.

Половозрелым становится при 5,0-7,0 см длины тела и в возрасте 2 года. В уловах все особи были половозрелыми, преобладали самцы.

Соотношение полов особей составило 1:2,9. По результатам исследований в уловах доминировали особи IV стадии зрелости.

Плодовитость одноцветного губача высокая. По материалам 2013 г. АИП губача р. Кызылагаш в среднем составила 1853 икринок, диаметр икры 0,2-0,9 мм.

Одноцветный губач является сорной рыбой, не имеет промыслового значения.

ПЯТНИСТЫЙ ГУБАЧ (TRIPLOPHYSA STRAUCHI) – распространен в бассейнах Балхаша, Алаколя, Иссык-Куля, Тарима, Чу. Типичная форма пятнистого губача встречается по всему ареалу вида, соседствуя с региональными подвидами и образуя экологические морфы, прежде всего озерные.

Пятнистый губач является наиболее широко распространенным видом среди аборигенных рыб. Пятнистый губач занимает различные биотопы, но чаще встречается в местах с более или менее выраженным течением и песчаным или песчано-галечниковым грунтом. Являясь в основном оседлой рыбой, пятнистый губач в условиях Балхаш-Илийского бассейна стал частично мигрирующим видом. Он образовал многочисленные популяции в реках, впадающих в озеро и, что является наиболее важным, создал озерные популяции, совершающие значительные нерестовые и зимо-вальные миграции. В качестве нагульных площадей он освоил все глубины оз. Балхаш (есть случай его поимки в Восточном Балхаше на глубине до 19 м). Встречается он даже в заливах с повышенной соленостью. [3].

Окраска тела разнообразная. Спина темно-серого цвета, иногда со слабым сизым оттенком. Брюшная сторона светлая. По всему телу разбросаны округлые темные пятна разной величины. Наиболее мелкие пятна отмечаются в передней части туловища и на голове, наиболее крупные – в средней, среднего размера – в хвостовой части.

В уловах 2013 г. присутствовал 35 экз. пятнистого губача. Возрастной состав выловленных рыб состоял от 1 до 3 лет. Из них доминирует 2 годовалые рыбы (68,6 %). Длина и масса выловленных пятнистых губачей колебался в пределах от 4,2 до 9,0 см, масса от 0,5 до 10,5 г (таблица 4).

Таблица 4 – Основные биологические показатели пятнистого губача р. Кызылагаш, 2013 г.

| Возр. ряд | Длина, см (мин-макс) | Средняя длина, см | Масса, г (мин-макс) | Средняя масса, г | Упит. по Фультону (мин-макс) | Сред. Упит. по Фультону | Кол-во, экз. | Доля, % |
|-----------|----------------------|-------------------|---------------------|------------------|------------------------------|-------------------------|--------------|---------|
| 1 | 4,2-5,7 | 5,0 | 0,5-2,3 | 1,5 | 0,9-1,5 | 1,2 | 9 | 25,7 |
| 2 | 6,0-8,6 | 7,4 | 2,2-8,6 | 5,5 | 0,9-1,9 | 1,3 | 24 | 68,6 |
| 3 | 9,0-9,0 | 9,0 | 10,0-10,5 | 10,3 | 1,4-1,4 | 1,4 | 2 | 5,7 |
| Итого | 4,2-9,0 | 6,7 | 0,5-10,5 | 4,7 | 0,9-1,9 | 1,3 | 35 | 100,0 |

Согласно литературных данных в процессе онтогенеза от личинки до взрослой рыбы характер питания пятнистого губача меняется существенно. В их пище преобладают ветвистоусые рачки, веслоногих и коловраток значительно меньше. Наряду с планктоном, но реже по частоте встречаемости используется и бентосные организмы: личинки поденок, хирономид. Встречаются в пище также диатомовые и сине-зеленые, харовые водоросли (что присуще и балхашской маринке), остатки высшей водной растительности, детрит и песок. Харовые водоросли не потребляются ни одним из ныне обитающих в бассейне видов [4].

В наших уловах индекс упитанности по Фультону составил в среднем 1,3.

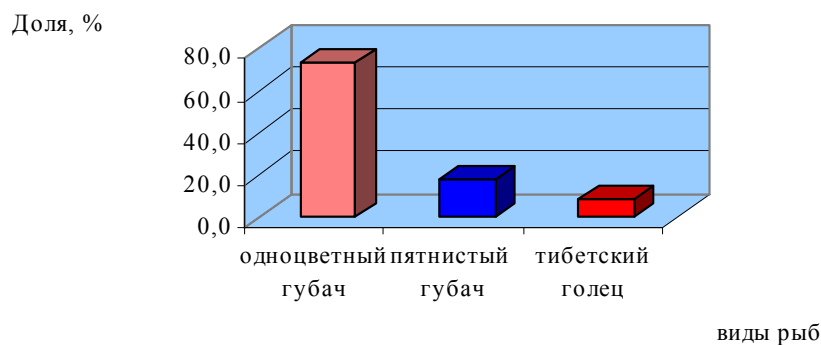
Пятнистый губач становится половозрелым в возрасте 2-3 лет. Большинство авторов отмечают, что нерестится пятнистый губач с ранней весны (конец марта и даже начало марта при температуре воды 5-7°C. Нерестится порционно, за март-август он откладывает более 3 порции икры. Летний нерест проходит при температуре воды 24°C. Размножается повсеместно как реках, так и в озерах, как на растительности, так и на различных грунтах, от илистого до каменистого включительно.

По результатам исследований 2013 г. доминировали особи в IV стадии зрелости. Соотношение полов в уловах составило 1:1.

Плодовитость пятнистого губача очень высокая. Зависит от размера, возраста и скорости роста. У речных популяций она ниже, чем у озерных. В текущем году АИП в среднем составила 3001 икр., диаметр икры 0,2-0,9 мм.

Промыслового значения в водоемах Казахстана пятнистый губач не имеет. В последние годы, после угасания вспышки численности короткоциклических амурских видов, он увеличивает свою численность. Пятнистый губач может быть объектом любительского лова на удочку, но в большей степени используется как насадка для крючковой снасти при ловле хищных рыб.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сказать, что в реке Кызылагаш обитают – тибетский голец, одноцветный губач, пятнистый губач (Балиторовые). Самым много-численным является одноцветный губач (рисунок), малочисленным тибетский голец (8%).



Доля встречаемости семейства Балиторовых р. Кызылагаш, 2013 г.

Гольцы в Казахстане промыслового значение не имеет. В ряде стран гольца жарят и маринуют. Мясо пятнистого губача очень нежное, прекрасно подходит для приготовления диетической ухи. Одна из сложностей использования запасов губача – организация хранения быстро портящейся продукции.

Согласно анализа литературных данных и исследований 2013 г. в настоящее время в Балхашском бассейне произошло значительное сокращение ареалов аборигенных балиторных рыб. Предгорные и горные участки немногих рек бассейна являются убежищами для этих видов и нуждаются в особом охранном статусе. Устойчивому существованию голец в естественной среде угрожает нерациональное использование водных ресурсов. Одноцветный губач и тибетский голец могут быть использованы как индикаторные виды, а пятнистый губач и серый голец – как объекты длительного мониторинга состояния водных экосистем в горных и предгорных районах Балхашского бассейна [4, 5].

ЛИТЕРАТУРА

1 Рыбохозяйственное значение участка реки Кызылагаш в районе строительства водохранилищной плотины // Отчет НИР ТОО «КазНИИРХ». Алматы, 2013. С. 9-10.

2 Карпов В.Е. Список видов рыб и рыбообразных Казахстана // Рыбохозяйственные исследования в Республике Казахстан: история и современное состояние. Алматы: Бастау, 2005. – С. 155-166.

3 Рыбы Казахстана. Т. 4. – Алма-Ата: Наука, 1989. С. 6-49.

4 Kottelat M. Indochinese Nemacheilinis. A revision of Nemacheiline Loaches (Pisces, Cypriniformes) of Thailand, Burma, Laos, Cambodia and southern Viet Nam. – Munchen: Verlag, 1990. – 262 p.

5 Hosoya K. Cobitidae // T. Nakabo (ed.). Fishes of Japan with pictorial keys to the species. – Engl. edition. 2002. – P. 272-277, 1467.

REFERENCES

1 Rybohozajstvennoe znachenie uchastka reki Kyzylagash v rajone stroitel'stva vodohranilishhnoj plotiny // Otchet NIR TОО «KazNIIRH». Almaty, 2013. S. 9-10.

2 Karpov V.E. Spisok vidov ryb i ryboobraznyh Kazahstana // Rybohozajstvennyye issledovanija v Respublike Kazahstan: istorija i sovremennoe sostojanie. Almaty: Bastau, 2005. – S. 155-166.

3 Ryby Kazahstana. T. 4. – Alma-Ata: Nauka, 1989. S. 6-49.

4 Kottelat M. Indochinese Nemacheilinis. A revision of Nemacheiline Loaches (Pisces, Cypriniformes) of Thailand, Burma, Laos, Cambodia and southern Viet Nam. – Munchen: Verlag, 1990. – 262 p.

5 Hosoya K. Cobitidae // T. Nakabo (ed.). Fishes of Japan with pictorial keys to the species. – Engl. edition. 2002. – P. 272-277, 1467.

Резюме

Г. М. Абылайсанова

(«Қазақ балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС, Алматы, Қазақстан Республикасы)

ҚЫЗЫЛАҒАШ ӨЗЕНІНДЕГІ БАЛИТОРЛЫ ТҰҚЫМДАСЫНА ЖАТАТЫН

БАЛЫҚТАРДЫҢ ҚАЗІРГІ КЕЗДЕГІ ЖАҒДАЙЫ

Мақалада Алматы облысында орналасқан Қызылағаш өзенінен ұсталған *Balitoridae* тұқымдасына жататын балықтар қарастырылған. Олар: тибет талма балығы, салпыерін, теңбіл салпыерін. Жоғарыда келтірілген балықтардың ешқайсысы да Қазақстанда кәсіптік маңызға ие емес. Аталған балықтар Қазақстанның Қызыл кітабына енбеген, бірақ саны жойылып кетпес үшін қорғауды қажет етеді.

Тірек сөздер: үйір, қор, дернәсіл.

Summary

G. M. Ablaisanova

(Kazakh Scientific Research Institute of Fishery, Almaty, Republic of Kazakhstan)

CURRENT STATE FISHES OF BALITORIDAE OF THE RIVER KYZYLAGASH

In article Kyzylagash of Almaty area is considered fishes of *Balitoridae* of the river. They are: *Triplophysa stoliczka*, *Barbatula labiata*, *Triplophysa strauchi*. All above fishes have no trade values. The listed fishes aren't Red Book, but, to keep number it is necessary to take measures.

Keywords: population, resource, larvae.

Поступила 05.09.2013 г.